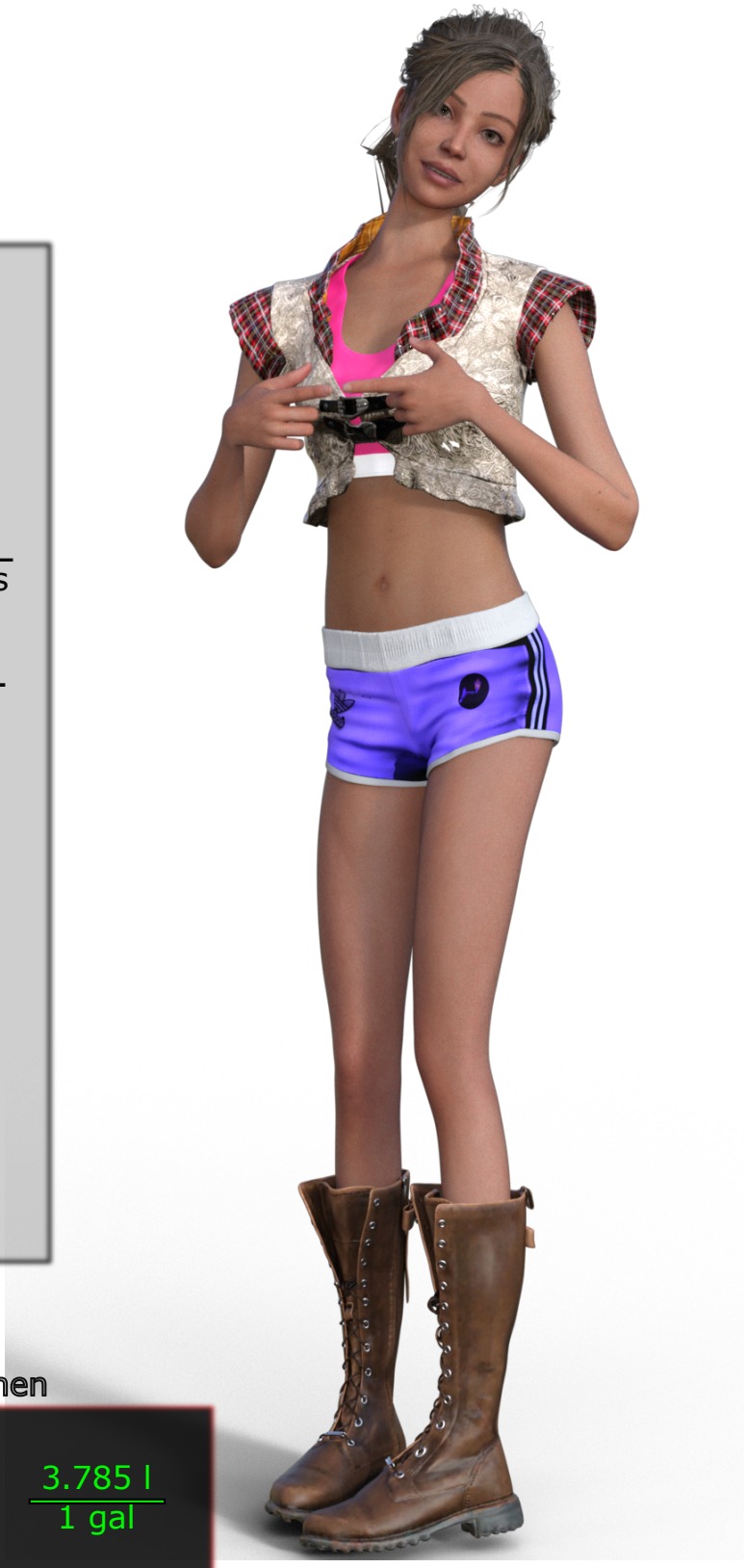
F. LibreSoft Panamá

Por: Jhamila Castrellón

Factores de Conversión

F.LibreSoft Panamá



Longitud

$\frac{1\ m}{100\ cm}$

$\frac{1\ km}{1000\ m}$

$\frac{1\ m}{3.281\ pies}$

$\frac{1\ m}{39.37\ pulg}$

$\frac{1\ m}{1000\ mm}$

$\frac{1\ pulg}{2.54\ cm}$

$\frac{1\ pie}{30.48\ cm}$

$\frac{1\ pie}{12\ pulg}$

Masa o Peso

$\frac{1\ kg}{1000\ g}$

$\frac{1\ g}{1000\ mg}$

$\frac{1\ kg}{2.205\ lb}$

$\frac{1\ lb}{454.6\ g}$

$\frac{1\ lb}{16\ oz}$

$\frac{1\ oz}{29.35\ g}$

Volumen

$\frac{1\ l}{1000\ ml}$

$\frac{3.785\ l}{1\ gal}$

Si un Cholito tiene que caminar 3.5 kilómetros para llegar a su escuela.

¿ Cúanto sería esto en metros?

$$3.5\ \cancel{km} \times \frac{1000\ m}{1\ \cancel{km}} = \frac{3.5 \times 1000}{1} = 3500\ m$$

Esto es lo que tengo

Este es el dactor de conversion

Al poner el factor de conversión con la unidad kilómetro abajo, esto hace que se cancelen los kilómetros y sobrevivan los metros.

Recordemos que si ponemos un 1 debajo de 3.5 km, esto será la fraccion 35 km/1, lo cual no afecta a 35 km, pero sí nos da una mejor visual de la operación que vamos a realizar.

$$\frac{3.5\ \cancel{km}}{1} \times \frac{1000\ m}{1\ \cancel{km}} \quad \Rightarrow \quad \frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$$

Siendo así, esto se convierte en una simple multiplicación de fracciones

¿Por qué se cancelan los kilómetros ?

Veamolos con un ejemplo numérico

Caso a. Si se tiene

$\frac{2}{3} \times \frac{5}{2}$ Esto sería: $\frac{2x5}{3x2} = \frac{10}{6}$

Si se simplifica esta fracción entre 2 → $\frac{5}{\frac{10}{6}}$
3

Caso b. Si analizamos la multiplicacion.

$\frac{2}{3} \times \frac{5}{2}$ Nos damos cuenta de que podemos cancelar de salida el 2 de arriba con el 2 de abajo por ser iguales,

quedándonos $\frac{5}{3}$

Asi, como podemos cancelar el 2 de arriba con el 2 de abajo,

tambien se pueden cancelar las letras «km» de arriba con la «km» de abajo.

Si esto no se hiciera, las letras se pondrían bravas, porque las estarías discriminando.

Asi que cualquier número, letra o figura que esté en la parte de arrib a de una fraccion que se multiplique por otra fracción que tenga los mismos factores (numeros , letras o figuras) en la parte de abajo se pueden cancelar

Entiende el concepto

Si un niño va con su Papá a una tienda de mascotas
y ve un perrito que cuesta 12.50$,

y el niño le dice a su Papá que le compre 3 perritos

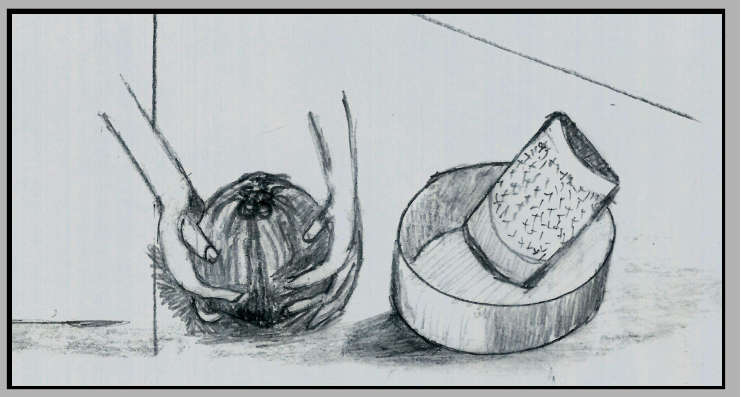
¿cuánto tiene que pagar el Papá al dueño de la tienda?.

$$3 \text{ perritos} \times \frac{12.50\$}{1 \text{ perrito}} = \frac{12.50 \times 3}{1} = 37.50\$$$

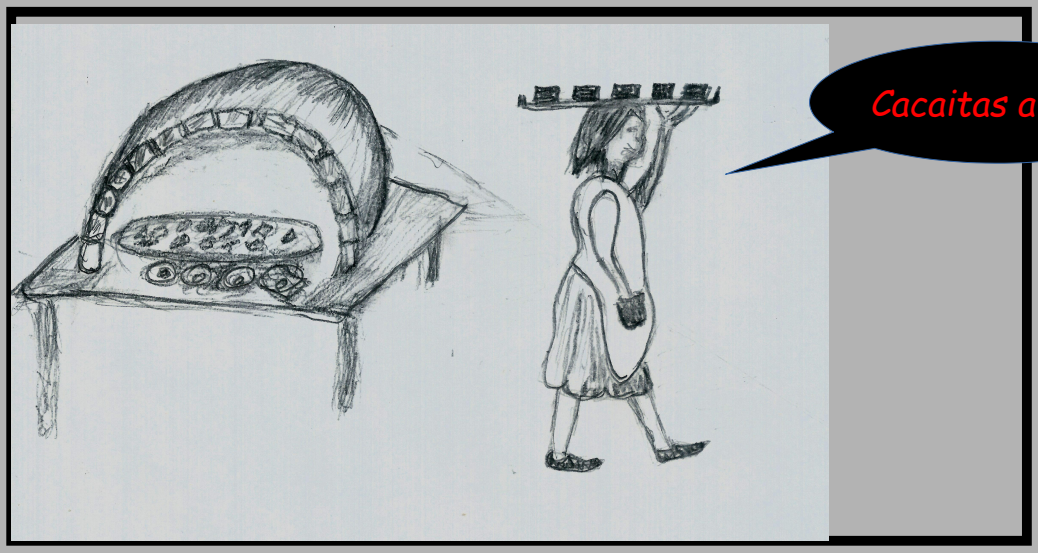
Fíjate que en este caso se cancelan las figuras de perritos

Si en Chame hay una vieja que se llama Chira, que tiene una palma de cocos en el patio.

Ahora, cada vez que cae un coco, la vieja lo coge , lo pela y lo ralla.

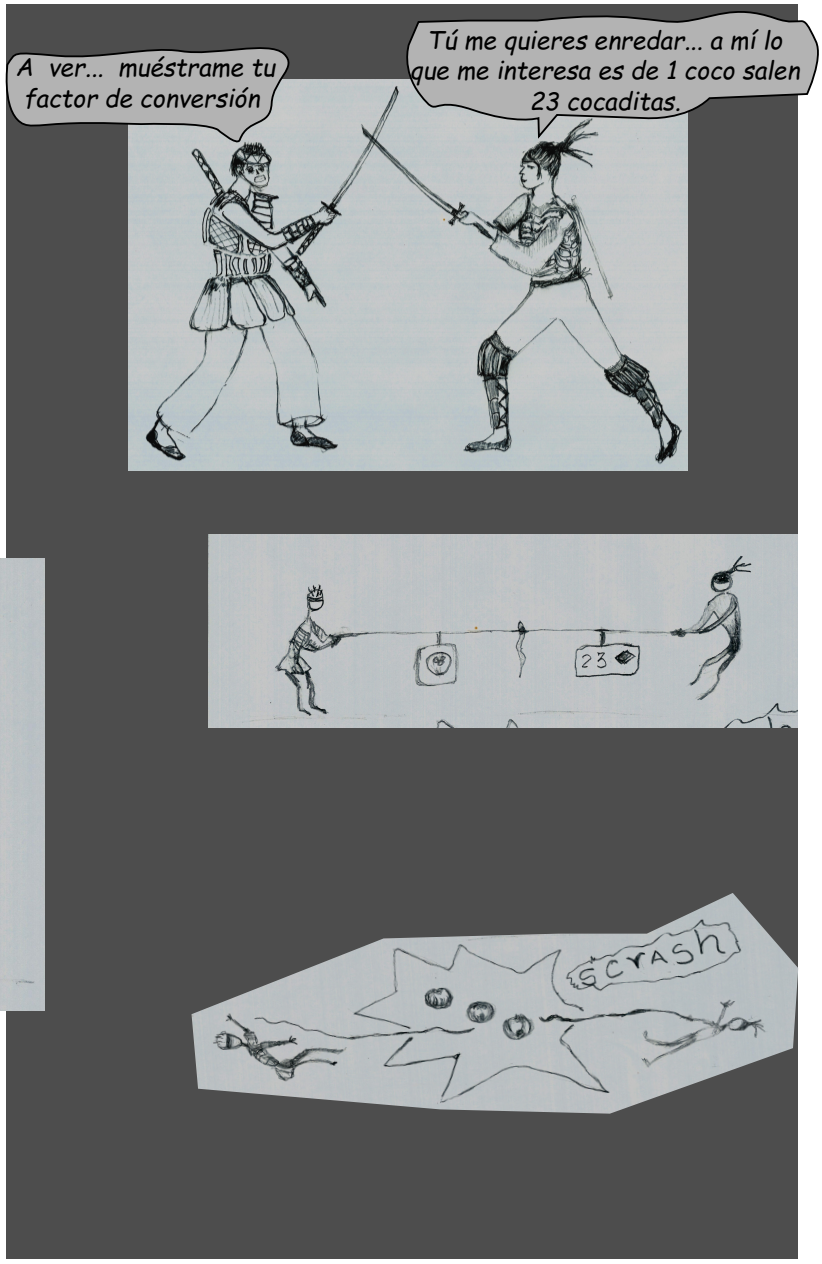


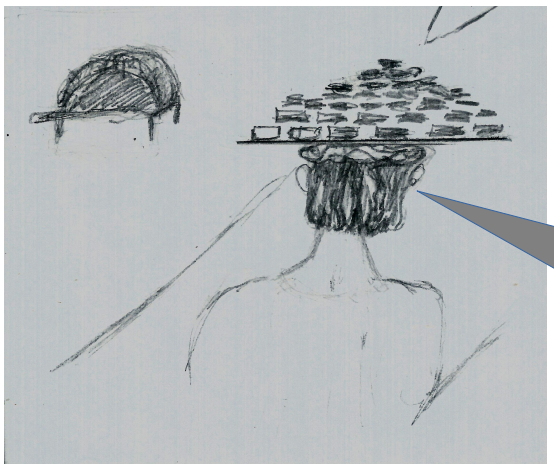
De ese coco ella hace 23 cocaditas que la vende a 0,70 $ cada una



Si un día, en un aguacero, a la palma se le caen 3 cocos...

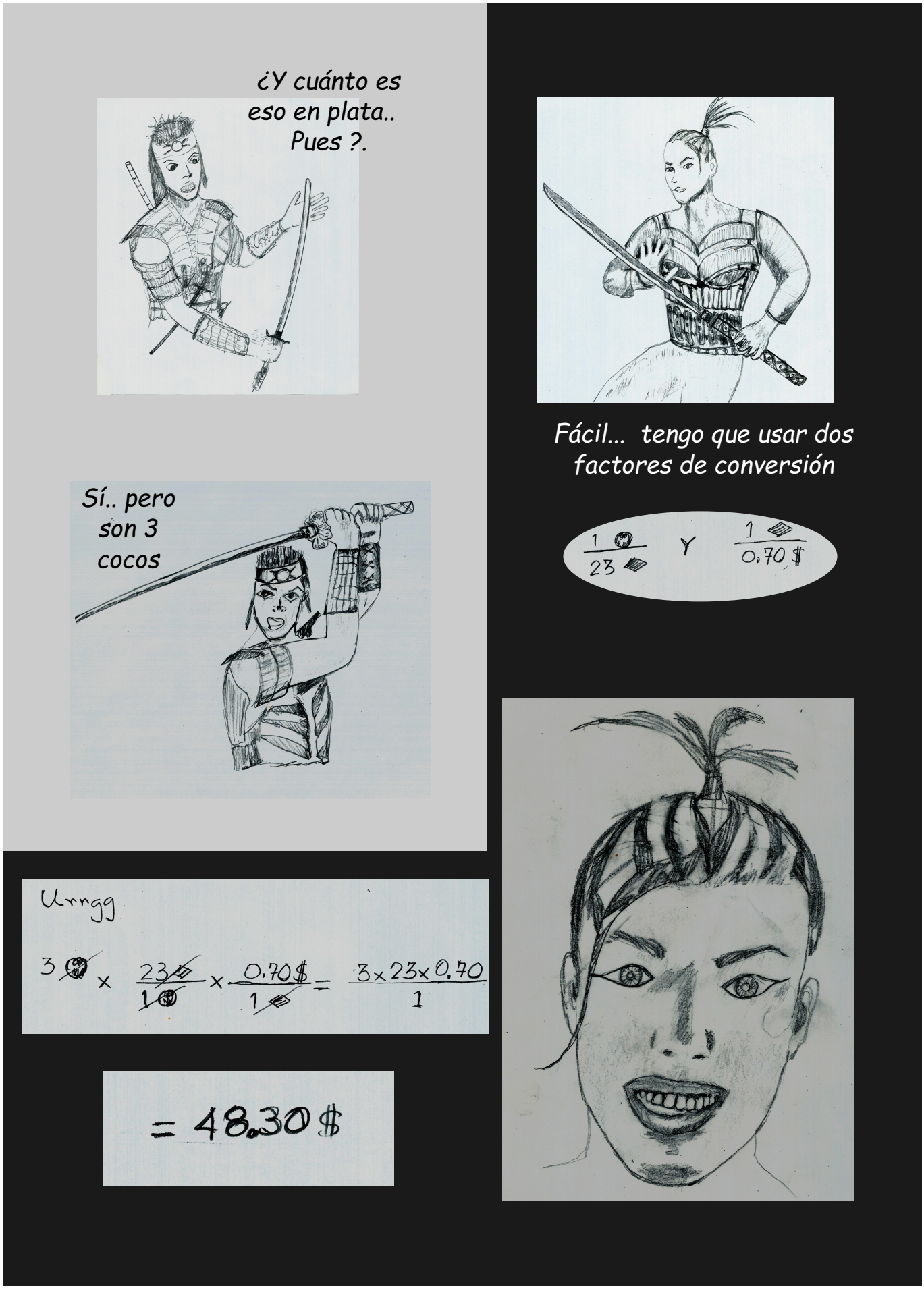
y la vieja los recoge y los convierte en cocadas.

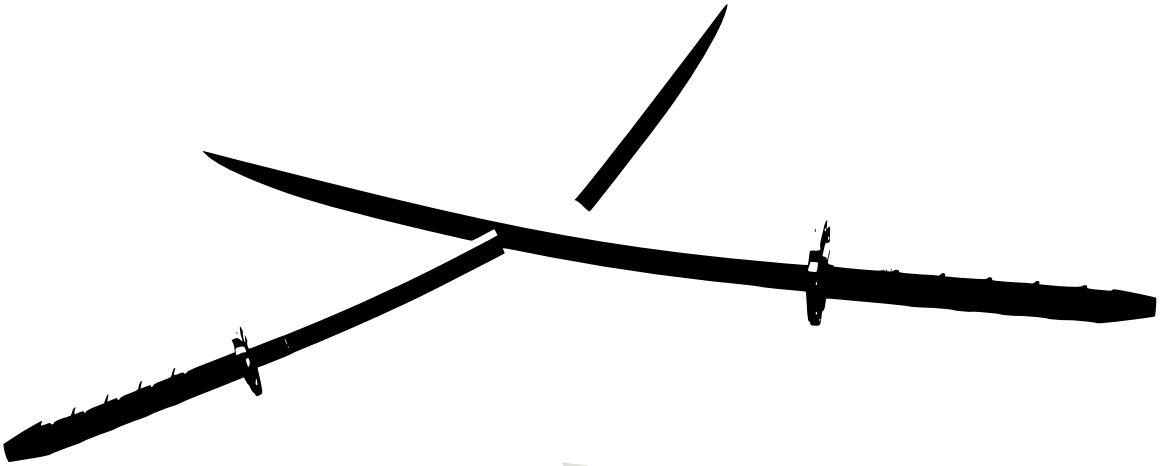




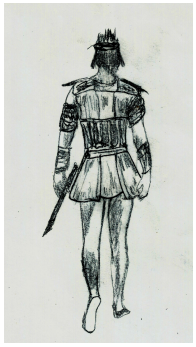
La pregunta es: ¿ Cuántas cocaditas ella puede hacer y cuánto le representa esto en plata $?

Cocaditas a 0,70$ cada una..
Compre la suya..


¿Y cuánto es eso en plata.. Pues ?.
Fácil... tengo que usar dos factores de conversión
1 / 23 Y 1 / 0,70 $
Sí.. pero son 3 cocos
Urrgg
3 × 23 / 1 × 0,70$ / 1 = 3×23×0,70 / 1
= 48.30 $



Algún día regresaré por mi venganza



bahhh...
aquí te espero.

Unidades de Longitud

$\frac{1\text{ m}}{100\text{ cm}}$ $\frac{100\text{ cm}}{1\text{ m}}$ $\frac{1\text{ m}}{100\text{ cm}}$ $\frac{100\text{ cm}}{1\text{ m}}$

$\frac{1\text{ km}}{1000\text{ m}}$ $\frac{1000\text{ m}}{1\text{ km}}$ $\frac{1000\text{ m}}{1\text{ km}}$ $\frac{1\text{ km}}{1000\text{ m}}$

$\frac{1\text{ m}}{100\text{ cm}}$ $\frac{100\text{ cm}}{1\text{ m}}$ $\frac{1\text{ m}}{100\text{ cm}}$ $\frac{100\text{ cm}}{1\text{ m}}$

$\frac{1\text{ pie}}{12\text{ pulg}}$ $\frac{12\text{ pulg}}{1\text{ pie}}$ $\frac{1\text{ pie}}{12\text{ pulg}}$ $\frac{12\text{ pulg}}{1\text{ pie}}$

$\frac{1\text{ pulg}}{2.54\text{ cm}}$ $\frac{2.45\text{ cm}}{1\text{ pulg}}$ $\frac{2.45\text{ cm}}{1\text{ pulg}}$ $\frac{1\text{ pulg}}{2.54\text{ cm}}$

$\frac{1\text{ m}}{1000\text{ mm}}$ $\frac{1000\text{ mm}}{1\text{ m}}$ $\frac{1\text{ m}}{1000\text{ mm}}$ $\frac{1000\text{ mm}}{1\text{ m}}$

$\frac{1\text{ m}}{39.37\text{ pulg}}$ $\frac{39.37\text{pulg}}{1\text{ m}}$ $\frac{1\text{ m}}{39.37\text{ pulg}}$ $\frac{39.37\text{pulg}}{1\text{ m}}$

$\frac{1\text{ m}}{3.281\text{ pies}}$ $\frac{3.281\text{ pies}}{1\text{ m}}$ $\frac{1\text{ m}}{3.281\text{ pies}}$ $\frac{3.281\text{ pies}}{1\text{ m}}$

$\frac{1\text{ pie}}{30.48\text{ cm}}$ $\frac{30.48\text{ cm}}{1\text{ pie}}$ $\frac{1\text{ pie}}{30.48\text{ cm}}$ $\frac{30.48\text{ cm}}{1\text{ pie}}$

Pega las etiquetas en el lugar más adecuado

320 pies a km

$$\frac{320\text{ pies}}{1} \times \frac{1\text{ m}}{3.281\text{ pies}} \times \frac{1\text{ km}}{1000\text{ m}} = \frac{320 \times 1 \times 1}{1 \times 3.281 \times 1000} = 0{,}09753\text{ km}$$

$$\frac{320\text{ pies}}{1} \times \frac{12\text{ pulg}}{1\text{ pie}} \times \frac{1\text{ m}}{39.37\text{ pulg}} \times \frac{1\text{ km}}{1000\text{ m}} = \frac{320 \times 12 \times 1 \times 1}{1 \times 1 \times 39.37 \times 1000} = 0{,}9753\text{ km}$$

$$\frac{320\text{ pies}}{1} \times \frac{12\text{ pulg}}{1\text{ pie}} \times \frac{2.45\text{ cm}}{1\text{ pulg}} \times \frac{1\text{ m}}{100\text{ cm}} \times \frac{1\text{ km}}{1000\text{ m}} = \_\_\_\_\_$$

Vengo con las unidades de besos

$\frac{1\ kg}{1000\ g}$	$\frac{1\ 000\ g}{1\ kg}$
$\frac{1\ g}{1000\ mg}$	$\frac{1\ 000\ mg}{1\ g}$
$\frac{1\ kg}{2.205\ lb}$	$\frac{2.205\ lb}{1\ kg}$
$\frac{1\ lb}{454.6\ g}$	$\frac{454.6\ g}{1\ lb}$
$\frac{1\ lb}{16\ oz}$	$\frac{16\ oz}{1\ lb}$
$\frac{1\ oz}{29.35\ g}$	$\frac{29.35\ g}{1\ oz}$

1 2·5 g → oz

2 3 lb → kg

3 8 g → mg

4 0·5 kg → lb

5 0·02 kg → oz

Yo sé que un litro tiene mil mililitros y un galón = a 8 pintas

O sea…
que cada vez que me tomo 8 pintas, me he tomado un galón de ceresa

Factores de conversión

$$\frac{1\ L}{1000\ ml}$$

$$\frac{3{\cdot}785\ L}{1\ gal}$$

$$\frac{1\ gal}{8\ pintas}$$

Este manualito fue creado por la unión de fuerzas y sueños entre la **Fundación LibreSoft Panamá** y la inquieta estudiante **Jhamila Castrellón**.

Palabras de la Autora

Una tarde de cualquiera de verano, en el piso del portal de mi abuela "Chira", me senté con el soñador y creador de la Fundación LibreSoft Panamá. "el doctor Loquínflas" a debatir sobre el material de factores de conversión que me habían dado en la escuela. ***Y él me dijo: "Esto lo tendrás que ver hasta el día que te mueras"***.

Entonces buscamos unas páginas y lápices y empezamos a analizar los conceptos que rigen los factores de conversión, lo cual me resultó fácil y divertido. Entre los rallados había muchos números, flechas y dibujos. Así que me dije: "Si esto lo tengo que ver hasta que me muera, ¿por qué no hacemos un manualito con toda estos garabatos y lo ofrecemos a otros estudiantes?. A lo cual el doctor, me dijo: "Sería bueno, y a ti te sirve más que a mi, ya que tú estas nueva y necesitas currículum y yo estoy viejo y ya no digo nada". Y así surge una visual moderna entre cómic y manga para transmitir ese conocimiento.

Palaras del Doctor Loquínlas

Bueno, " loquitos ", que los sueños no se queden en sus cabezas, pásenlos a papel y comuníquense con la Fundación. Aquí hay gente vieja y loca también.

Nosotros podemos tener todos los conocimientos necesarios, pero necesitamos de las tendencias modernas que solo ustedes, los jóvenes; nos pueden aportar, por ser el mercado actual.

Así que, si quieres hacerte famoso, llega y acércate. Nosotros ponemos todo nuestro equipo a tu disposición para que desarrolles tu creatividad. Recuerden que el propósito de La Fundación LibreSoft Panamá es el de apoyar cualquier iniciativa donde se use el software libre para el desarrollo de lo tecnocientífico. WhatsApp (6938 -3049)